

## Prüfung der Dauerhaftigkeit von Systemböden

### Anforderung

Zum Nachweis der Dauerhaftigkeit wird eine rollende Last in Höhe der Nominallast auf einen Bodenabschnitt aufgebracht. Der Prüfaufbau darf nach 10.000 Überfahrten nicht kollabieren oder Schäden aufweisen, aus denen sich Einschränkungen der Belastbarkeit ableiten lassen.

### Prüfprinzip

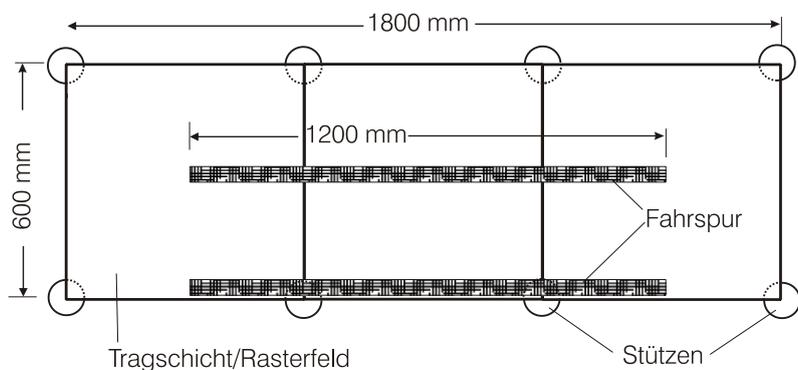
Ein mit Nennlast beaufschlagtes Prüfrad wird zyklisch über die Tragschicht eines Systembodens gerollt. Der Prüfaufbau ergibt sich als ein Vielfaches des Bodenrasters, bevorzugt 3 hintereinander gefügte ganze Rasterfelder. Bei einem Standardsystemboden mit dem Raster 600 mm x 600 mm ergibt sich dadurch eine Prüffläche 1800 mm x 600 mm. Die Montage des Prüfaufbaus erfolgt entsprechend Herstellerangabe einschließlich der systemgemäßen seitlichen Einspannung.

Die erforderliche seitliche Führung ist so zu konstruieren, dass weder die Tragschicht noch die Unterkonstruktion eine zusätzliche Stützung erfahren.

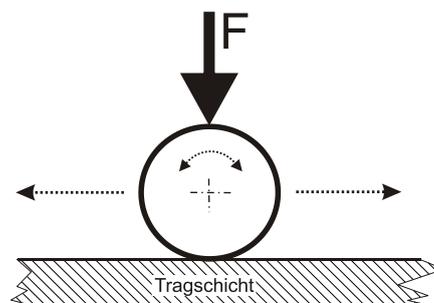
Die Prüffrequenz beträgt etwa 6 Überfahrten pro Minute.

Die Überfahrlänge beträgt zwei Rasterlängen (1200 mm bei Standardsystemboden). Dabei soll ein Rasterfeld komplett, die angrenzenden Rasterfelder je zur Hälfte überfahren werden. Es sollen zwei Prüfungsdurchgänge gefahren werden, einmal in Rastermitte und anschließend an der gleichen Prüffläche am Plattenrand, welcher in der Art der typischen Unterstützung ausgebildet wurde.

Bei Element-Doppelböden ist als kritische Lastsituation der Stoßbereich von Flächenplatten zu prüfen (Skizze 1).



Skizze 1: Beispiel eines Prüfaufbaus bei Element-Doppelböden



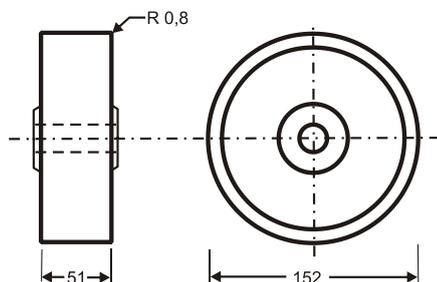
Skizze 2: Lastschema

# Merkblatt des Bundesverband Systemböden e.V.

## Nr. 020-Dauerhaftigkeit-003; Dezember 2013

### Belastungsrad

Der Radkörper besteht aus einer stabilen Stahlschweißkonstruktion mit eingeschweißter Stahlrohrnabe und Kugellager. Fest aufgegossene Polyurethan-Laufschicht mit einer Härte von 92° Shore A



Rad $\varnothing$ :	152 mm
Radbreite:	51 mm
Tragfähigkeit :	gemäß Prüfanforderung
Achsloch- $\varnothing$ :	20 mm
Nabenlänge:	60 mm
Lager:	Kugellager

### **Skizze 3: Standard-Belastungsrad**

Für besondere Belastungsarten oder besonders hohe Lasten ist es sachdienlich, die entsprechend passenden bzw. praxisingerechten Belastungsräder zu verwenden.

### Prüfbericht

Der Prüfbericht beinhaltet insbesondere folgenden Angaben:

- 1) Name und Anschrift des Antragstellers;
- 2) Name und Anschrift der Prüfstelle;
- 3) Datum der Übermittlung der Proben oder der Probenahme der Prüfkörper;
- 4) Datum der Prüfung;
- 5) Klimatische Bedingungen;
- 6) Beschreibung und Konstruktionsdetails der geprüften Materialien;
- 7) Beschreibung der Prüfgeräte (insbesondere des verwendeten Prüfrades);
- 8) Angabe, ob der Prüfaufbau die Prüfung bestanden hat oder nicht, sowie Angabe aller Schäden, die aufgetreten sind;
- 9) Unterschrift und Bezeichnung der verantwortlichen Person.

### Anmerkungen

Dieser Prüfablauf dient nicht zur Ermittlung dynamischer Belastbarkeiten und ist insbesondere nicht geeignet, die Einbeziehung von zu berücksichtigende dynamische Faktoren zu ersetzen. Hierzu sind vielmehr die Festlegungen von Merkblatt 21 zu berücksichtigen.

Böden über einer Belastung von 10 kN entziehen sich einer sinnvollen Prüfung in diesem Verfahren. In diesen Fällen erfolgt eine Beurteilung in einer der konkreten Konstruktionen und Beanspruchungen angemessener Weise.

Leostrasse 22  
40545 Düsseldorf  
Geschäftsführung:  
RA Kai Bellwinkel



**Bundesverband Systemböden e.V.**

Telefon: +49 211 – 55 61 66  
Telefax: +49 211 55 64 66  
www.systemboden.de



Konto-Nr.: 3 672 372 00  
Dresdner Bank AG  
BLZ 300 800 00